



ASSESSORIA DE CUSTOS



Carlos Godoy

Tabela Referencial **(Preços de Custos)**

VIGENCIA : 31 DE OUTUBRO DE 2014

Email: custos@der.mg.gov.br
Tel.: 3235-1812 , 3235-1048
FAX : 3235-1004

**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

VIGÊNCIA A PARTIR DE 31/10/2014

OBS.:

- 1 – Os preços constantes desta lista não incluem B.D.I***
- 2 – Os preços incluem a Desoneração Fiscal - Lei 12.844/2013***
- 3 - Esta lista foi elaborada com preços médios de insumos coletados no mercado de preços para pagamento a vista.***

Belo Horizonte, 20 de Novembro de 2014

ELABORAÇÃO:

Eng^a Cláudia Baccarini P.Homem
Assessor Chefe da ASC

AUTORIZAÇÃO:

Eng^o José Elcio Santos Monteze
Diretor Geral



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| ABRIGO DUPLO | 84 |
| ABRIGO SIMPLES | 84 |
| ANDAIME SUSPENSO COM PISO EM PRANCHAS DE MADEIRA | 77 |
| APARELHO DE APOIO - NEOPRENE FRETADO | 81 |
| APICOAMENTO MANUAL DE CONCRETO | 77 |
| APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS | 9 |
| ARBORIZAÇÃO | 69 |
| ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (INCLUI TRANSPORTE DA AREIA) | 75 |
| ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 (CONSERVAÇÃO) | 69 |
| ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS) | 80 |
| ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS) | 80 |
| BALIZADOR DE LÂMINAS FLEXIVEL DE PVC TIPO SV-BLF | 67 |
| BANDA RUGOSA | 62 |
| BARREIRA DE CONCRETO ARMADO NEW JERSEY | 81 |
| BASE DE BICA CORRIDA TRATADA COM CIMENTO MISTURA NA PISTA | 57 |
| BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO MISTURA EM USINA | 57 |
| BASE DE SOLO ESTABILIZADO COM ADIÇÃO DE ARGILA MISTURA NA PISTA | 56 |
| BASE DE SOLO ESTABILIZADO COM MISTURA NA PISTA | 55 |
| BASE DE SOLO ESTABILIZADO COM MISTURA NA USINA | 55 |
| BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA | 55 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| BASE DE SOLO-BICA CORRIDA MISTURA NA PISTA | 57 |
| BASE DE SOLO-BRITA MISTURA EM USINA | 57 |
| BASE DE SOLO-CIMENTO MISTURA EM USINA | 57 |
| BASE DE SOLO-CIMENTO MISTURA NA PISTA | 57 |
| BRAÇO PROJETADO | 67 |
| BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M | 20 a 33 |
| BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - ALTURA DE ATERRO DE 5,10 A 10,00 M | 34 a 38 |
| BUERIO TUBULAR DE CONCRETO | 11 a 17 |
| CAIAÇÃO A DUAS DEMÃOS | 70 |
| CAIAÇÃO A TRÊS DEMÃOS | 83 |
| CAIXA COLETORA SIMPLES EM CONCRETO TIPO DR.CX-01 | 49 a 50 |
| CANTONEIRA METÁLICA | 81 |
| CAPINA | 68 |
| CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM CAMINHÃO - 1ª Cat. | 7 a 8 |
| CERCA DE ARAME FARPADO TIPO OC.CA-01 | 68 |
| CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA | 84 |
| CIMBRAMENTO MADEIRA | 80 |
| COLCHÃO DRENANTE | 51 |
| COLOCAÇÃO DE PLACAS | 67 |
| COMPACTAÇÃO DE ATERRO | 10 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|--|----------------|
| COMPACTAÇÃO DE BOTA-FORA | 10 |
| COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERROS | 9 |
| CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE | 59 |
| CONCRETO CICLÓPICO (EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS) | 80 |
| CONCRETO CICLÓPICO DE CIMENTO PORTLAND (INCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS) | 75 |
| CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND (INCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS) | 76 |
| CONCRETO ESTRUTURAL (EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS) | 79 a 80 |
| CONCRETO MAGRO (EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS) | 80 |
| CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRESTIMO E JAZIDA | 69 |
| CONFORMAÇÃO DO LEITO ESTRADAL | 68 |
| CONFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DOS LOCAIS DE BOTA FORA | 69 |
| CORDÃO DE CONCRETO | 61 |
| CORTE DE ÁRVORE | 2 |
| DEFENSA SINGELA SEMI-MALEÁVEL SV-DSM-02 | 68 |
| DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLIES | 75 |
| DEMOLIÇÃO DE GUARDA CORPO | 75 |
| DEMOLIÇÃO DE MURO DE ARRIMO EM GABIÃO | 9 |
| DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO | 77 |
| DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | 75 |
| DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO | 75 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| DESMATAMENTO | 2 |
| DRENO DE ALIVIO DE PAVIMENTO TIPO DR.DA-01 | 50 |
| DRENO DE PVC | 82 a 83 |
| DRENO ESPINHA DE PEIXE TIPO DR.EP-01 | 50 |
| DRENO PROFUNDO | 50 a 51 |
| DRENO TALVEGUE | 50 |
| DRENO VERTICAL | 51 |
| ENCASCALHAMENTO | 68 |
| ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA | 9 |
| ENROCAMENTO DE TALUDE TIPO OC.ET-01 | 53 |
| ENSECADEIRA DE ESTACAS PRANCHA | 76 |
| ESCALONAMENTO DE TALUDES DE ATERRO | 9 |
| ESCAVAÇÃO COM ESGOTAMENTO DE ÁGUA | 8 |
| ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA | 7 |
| ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA | 54 |
| ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM TRATOR | 7 |
| ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS | 8 |
| ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS | 8 a 9 |
| ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM CAMINHÃO - 1ª Cat. | 4 a 5 |
| ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM CAMINHÃO - 2ª Cat. | 5 a 6 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|--|----------------|
| ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM CAMINHÃO - 3ª Cat. | 6 a 7 |
| ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM MOTOSCRAPER - 1ª Cat. | 3 |
| ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA COM MOTOSCRAPER - 2ª Cat. | 3 |
| ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS | 75 |
| ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA | 10 |
| ESTOCAGEM DE CAMADA VEGETAL EM CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS | 69 |
| ESTRUTURA METÁLICA PARA ANDAIMES | 77 |
| FORMA CURVA DE MADERIT | 81 |
| FORMA PLANA DE MADERIT | 81 |
| FORMA SUSPENSA | 81 |
| FORMAS PLANAS DE COMPENSADO | 75 |
| FORMAS PLANAS DE PINHO DE 3ª | 75 |
| FRESAGEM | 54 |
| FURO EM CONCRETO | 77 a 79 |
| FURO EM ROCHA | 79 |
| GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO | 9 |
| GIGANTE DE SUSTENTAÇÃO PARA BUEIRO TUBULAR | 17 |
| GRAMAS EM PLACAS | 69 |
| GUARDA-CORPO TIPO OC.NJ-S1 | 53 |
| HORAS DE SERVENTE | 71 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| IMPRIMAÇÃO | 57 a 58 |
| JUNTAS DE PAVIMENTAÇÃO | 81 |
| LAMA SAFÁLTICA COM ESPESSURA DE 12,0 MM | 60 |
| LAMA SAFÁLTICA COM ESPESSURA DE 6,0 MM | 59 |
| LIMPEZA DE ARMADURA COM JATO DE AREIA E ÁGUA | 82 |
| LIMPEZA DE BUEIROS | 69 |
| LIMPEZA DE DISPOSITIVO DE DRENAGEM SUPERFICIAL | 69 |
| LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE AREIA E ÁGUA | 82 |
| LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATO DE ÁGUA QUENTE | 82 |
| LIMPEZA MANUAL E TRATAMENTO DE ARMADURA OXIDADA | 82 |
| LIMPEZA MECÂNICA DE BUEIROS POR HIDROJATEAMENTO | 70 |
| LINHAS DE RESINA ACRILICA | 62 a 63 |
| MANTA GEOTEXTIL NÃO TECIDA | 52 |
| MANTA GEOTEXTIL TECIDA | 51 a 52 |
| MASTIQUE ELÁSTICO | 81 |
| MATA-BURRO EM TRILHOS TIPO OC.MB-01 | 68 |
| MEIO-FIO DE CONCRETO TIPO DR.MF-01 | 49 |
| MICRO-REVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO | 59 |
| MURETA DE PROTEÇÃO TIPO DR.MP-01 | 49 |
| MURO DE ARRIMO EM CONCRETO OC.MA-01 | 75 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| MURO DE ARRIMO EM CONCRETO OC.MA-02 | 75 |
| MURO DE ARRIMO EM GABIÃO | 9 |
| MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP | 9 |
| PASSAGEM DE GADO | 52 a 53 |
| PASSAGEM SOBRE SARJETA | 53 |
| PASSEIO DE CONCRETO | 69 |
| PATROLAMENTO | 9 |
| PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO | 81 |
| PAVIMENTO DE ALVENARIA POLIÉDRICA | 60 |
| PAVIMENTO DE PARALELEPÍPEDO | 60 |
| PINGADEIRA DE ALUMINIO | 82 |
| PINTURA DE LIGAÇÃO | 58 |
| PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE TIPO III DA ABNT | 64 a 65 |
| PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT | 65 a 67 |
| PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT | 63 a 64 |
| PLATAFORMA DE MADEIRA PARA ANDAIMES | 77 |
| PORTEIRA TIPO OC.PT | 69 |
| PREENCHIMENTO DE FUROS | 80 |
| PRÉ-MARCAÇÃO PARA LINHAS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | 63 |
| PRÉ-MISTURADO A FRIO | 59 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|--|----------------|
| RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO | 2 |
| REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS | 9 |
| REBOCO DE ARGAMASSA | 84 |
| RECICLAGEM E RECONFECÇÃO DO PAVIMENTO | 54 |
| RECONFECÇÃO DE BASE COM ADIÇÃO DE BICA CORRIDA | 56 |
| RECONFECÇÃO DE BASE COM ADIÇÃO DE CIMENTO | 56 |
| RECONFECÇÃO DE CERCA | 68 |
| REFORÇO DO SUB-LEITO | 54 |
| REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | 54 |
| REMANEJAMENTO DE CERCA | 68 |
| REMENDO PROFUNDO | 71 |
| REMENDO SUPERFICIAL | 71 |
| REMOÇÃO DE BLOCO SEXTAVADO | 61 |
| REMOÇÃO DE BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO | 18 a 19 |
| REMOÇÃO DE CALÇAMENTO INTERTRAVADO | 61 |
| REMOÇÃO DE CERCA | 68 |
| REMOÇÃO DE MATA-BURRO EM TRILHOS OC.MB-01 | 68 |
| REMOÇÃO DE MEIO-FIO | 49 |
| REMOÇÃO DE PLACAS | 67 |
| REMOÇÃO E CARGA DE CAMADA GRANULAR | 60 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| REMOÇÃO E CARGA DE TODO PAVIMENTO EXISTENTE | 60 |
| REMOÇÃO E CARGA DO REVESTIMENTO ASFALTICO | 60 |
| REMOÇÃO, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO DE SOLO MOLE | 2 a 3 |
| REPERFILAMENTO DE PAVIMENTO | 60 |
| REPOSIÇÃO DE CAMADA VEGETAL EM CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS | 69 |
| REVESTIMENTO PRIMÁRIO | 8 |
| ROÇADA MANUAL | 68 |
| ROÇADA MECANIZADA | 68 |
| SARJETA DE CONCRETO EM ATERRO TIPO DR.SCA | 45 a 47 |
| SARJETA DE CONCRETO EM CORTE TIPO DR.SCC | 47 a 49 |
| SARJETA DE GRAMA EM CORTE TIPO DR.SGC | 44 a 45 |
| SARJETA DE TERRA EM CORTE TIPO DR.STC | 42 a 44 |
| SEMEADURA MANUAL | 69 |
| SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO COM MISTURA NA PISTA | 55 |
| SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA | 54 a 55 |
| TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP | 62 |
| TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG | 62 |
| TAPA BURACO - APLICAÇÃO DA MASSA | 70 |
| TAPA-BURACO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA MASSA | 70 |
| TERMINAL DE DRENO | 51 |



ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|---|----------------|
| TRANSPORTE DE AGREGADOS PARA CONSERVAÇÃO | 71 a 72 |
| TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE PARA CONSERVAÇÃO | 73 |
| TRANSPORTE DE GRAMA | 69 |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO | 71 |
| TRANSPORTE DE PRÉ-MISTURADO A FRIO PARA CONSERVAÇÃO | 72 a 73 |
| TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA PARA CONSERVAÇÃO | 73 a 74 |
| TRATAMENTO ANTI-PÓ | 58 |
| TRATAMENTO DE TRINCAS | 80 |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO | 58 |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES | 58 |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO | 58 |
| TUBULÃO A CÉU ABERTO | 76 a 77 |
| TUBULÃO COM AR COMPRIMIDO | 77 |
| USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE | 59 |
| USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE PARA TAPA-BURACO | 70 |
| USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO | 59 |
| USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO PARA TAPA-BURACO | 70 |
| VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO, TIPO VPA | 42 |
| VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO DR.VP-01 | 38 a 39 |
| VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO DR.VP-02 | 39 a 40 |



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

ÍNDICES DOS SERVIÇOS

| <i>Serviços</i> | <i>Páginas</i> |
|--|----------------|
| VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO DR.VP-03 | 40 a 42 |
| VEÍCULO | 1 |



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

**Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013**

100

Consultoria

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40091 | Veículo tipo gol 1.6, quatro portas, ou similar, com motorista | km | 1,42 |
| 40096 | Veículo tipo gol 1.6, quatro portas, ou similar, sem motorista | km | 0,79 |
| 40102 | Veículo tipo kombi ou similar com motorista | km | 1,45 |
| 40103 | Veículo tipo Kombi ou similar sem motorista | km | 0,84 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

101

Terraplenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 43333 | Desmatamento, destocamento e limpeza de árvores, arbustos e vegetação rasteira (Execução na espessura de até 30cm, incluindo remanejamento para fora da linha de offsets e acerto do material) | m2 | 0,26 |
| 40108 | Corte de árvore nativa com moto-serra 0,15m =< Ø < 0,30m - até 1.000 unidades | U | 18,70 |
| 43419 | Corte de árvore nativa com moto-serra 0,15m =< Ø < 0,30m - acima de 1.000 unidades | U | 15,20 |
| 42488 | Corte de árvore nativa com moto-serra Ø >= 0,30m - até 1.000 unidades | U | 24,32 |
| 43420 | Corte de árvore nativa com moto-serra Ø >= 0,30m - acima de 1.000 unidades | U | 21,18 |
| 40114 | Raspagem e limpeza de vegetação com regularização do terreno | m2 | 0,07 |
| 40118 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 9,38 |
| 40120 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 9,79 |
| 40121 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 10,23 |
| 40122 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 10,87 |
| 40123 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 11,21 |
| 40124 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 1.001 a 1.500 m | m3 | 11,46 |
| 40125 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 1.501 a 2.000 m | m3 | 12,67 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|---|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40128 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 2.001 a 3.000 m | m3 | 13,99 |
| 43144 | Remoção, transporte e espalhamento de solo mole. Distância média de transporte de 3.001 a 4.000 m | m3 | 14,61 |
| 40129 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com motoscaper. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 4,56 |
| 40130 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com motoscaper. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 5,01 |
| 40131 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com motoscaper. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 5,60 |
| 40134 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com motoscaper. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 6,41 |
| 40135 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com motoscaper. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 7,34 |
| 40137 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª categoria com motoscaper. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 6,57 |
| 40138 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª categoria com motoscaper. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 6,84 |
| 40140 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª categoria com motoscaper. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 7,73 |
| 40143 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª categoria com motoscaper. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 8,43 |
| 40144 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª categoria com motoscaper. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 9,48 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|---|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40148 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 5,49 |
| 40149 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 5,77 |
| 40150 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 6,35 |
| 40151 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 6,65 |
| 40152 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 6,92 |
| 40153 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.001 a 1.200 m | m3 | 7,44 |
| 40154 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.201 a 1.400 m | m3 | 7,72 |
| 40155 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.401 a 1.600 m | m3 | 8,25 |
| 40156 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.601 a 1.800 m | m3 | 8,55 |
| 40157 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.801 a 2.000 m | m3 | 9,10 |
| 40158 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.001 a 2.500 m | m3 | 9,45 |
| 40159 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m | m3 | 10,12 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|---|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40160 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 3.001 a 4.000 m | m3 | 10,91 |
| 40162 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 7,15 |
| 40163 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 7,52 |
| 40164 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 7,86 |
| 40165 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 8,58 |
| 40166 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 8,94 |
| 40167 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 1.001 a 1.200 m | m3 | 9,53 |
| 40168 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 1.201 a 1.400 m | m3 | 9,90 |
| 40169 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 1.401 a 1.600 m | m3 | 10,23 |
| 40170 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 1.601 a 1.800 m | m3 | 10,89 |
| 40171 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 1.801 a 2.000 m | m3 | 11,24 |
| 40172 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 2.001 a 2.500 m | m3 | 12,03 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

101

Terraplenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40173 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m | m3 | 12,54 |
| 40174 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 2ª. categoria com caminhão. Distância média de transporte de 3.001 a 4.000 m | m3 | 13,51 |
| 40182 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 21,81 |
| 40183 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 22,26 |
| 40184 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 22,71 |
| 40185 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 23,65 |
| 41776 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 24,12 |
| 41777 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 1.001 a 1.200 m | m3 | 24,44 |
| 41778 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 1.201 a 1.400 m | m3 | 25,37 |
| 41834 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 1.401 a 1.600 m | m3 | 25,84 |
| 41835 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 1.601 a 1.800 m | m3 | 26,24 |
| 41836 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 1.801 a 2.000 m | m3 | 27,20 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|--|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40186 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª categoria. Distância média de transporte de 2.001 a 2.500 m | m3 | 27,76 |
| 42329 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª. categoria . Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m | m3 | 28,83 |
| 42330 | Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 3ª. categoria. Distância média de transporte de 3.001 a 4.000 m | m3 | 30,11 |
| 40192 | Escavação e carga com trator e carregadeira de material 1ª. categoria | m3 | 3,21 |
| 40194 | Escavação e transporte com trator de material de 1ª categoria. Distância média de transporte <= 50 m | m3 | 2,46 |
| 40193 | Escavação e transporte com trator de material de 2ª categoria. Distância média de transporte <= 50 m | m3 | 3,53 |
| 40198 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte <= 200 m | m3 | 2,96 |
| 40199 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 201 a 400 m | m3 | 3,19 |
| 40200 | Carga ,transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 401 a 600 m | m3 | 3,61 |
| 40201 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m | m3 | 3,83 |
| 40202 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 801 a 1.000 m | m3 | 4,24 |
| 43394 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.001 a 1.200 m | m3 | 4,42 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|---|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 42767 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.201 a 1.400 m | m3 | 4,64 |
| 43901 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com Caminhão. Distância média de transporte de 1.401 a 1.600 m | m3 | 5,03 |
| 43902 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.601 a 1.800 m | m3 | 5,26 |
| 43398 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 1.801 a 2.000 m | m3 | 5,64 |
| 43681 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.001 a 2.500 m | m3 | 6,13 |
| 43886 | Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m | m3 | 6,44 |
| 40210 | Revestimento primário (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, espalhamento e compactação do material) | m3 | 7,71 |
| 40211 | Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m | m3 | 38,98 |
| 40213 | Escavação manual de valas em solo, com altura de 1,50 a 3,00 m | m3 | 49,25 |
| 40216 | Escavação manual em material de 1ª categoria com esgotamento de água | m3 | 46,80 |
| 40217 | Escavação em material de 3ª categoria com esgotamento de água | m3 | 59,00 |
| 40215 | Escavação mecânica de valas em material de 1ª e 2ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) | m3 | 6,87 |
| 40218 | Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) | m3 | 6,44 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 101 | | Terraplenagem | |
|--------|--|---------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40219 | Escavação mecânica de valas em material de 2ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) | m3 | 7,36 |
| 40220 | Escavação mecânica de valas em rocha (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) | m3 | 52,31 |
| 40230 | Muro de arrimo em gabião caixa, tela galvanizada (Execução incluindo fornecimento de todos os materiais) | m3 | 239,39 |
| 40221 | Muro de arrimo em gabião caixa, tela revestida com PVC (Execução incluindo fornecimento de todos os materiais) | m3 | 271,79 |
| 40222 | Demolição de muro de arimo em gabião | m3 | 41,09 |
| 40231 | Gabião tipo colchão reno espessura = 0,30 m, tela revestida com PVC (Execução incluindo fornecimento de todos os materiais) | m2 | 93,82 |
| 40229 | Enrocamento de pedra de mão jogada (Execução incluindo o fornecimento de todos os materiais) | m3 | 79,17 |
| 40233 | Muro de arrimo em rip-rap (Execução incluindo fornecimento de todos os materiais) | m3 | 135,46 |
| 40232 | Muro de arrimo em rip-rap (Vegetativo) | m3 | 105,52 |
| 40234 | Reaterro e compactação manual de vala | m3 | 20,33 |
| 40238 | Compactação manual de aterros | m3 | 25,96 |
| 40239 | Apiloamento de fundo de valas | m2 | 2,33 |
| 40240 | Patrolamento (Reconformação mecânica da plataforma) | m2 | 0,03 |
| 40242 | Escalonamento de taludes de aterro | m3 | 4,28 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

101

Terraplenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40241 | Compactação de bota-fora a 80% proctor normal | m3 | 1,74 |
| 40249 | Compactação de aterro a 95% proctor normal | m3 | 2,17 |
| 40251 | Compactação de aterro a 100% proctor normal | m3 | 2,47 |
| 40253 | Compactação de aterro a 100% proctor internormal (150%proctor normal) | m3 | 2,54 |
| 40252 | Compactação de aterro a 100% do proctor intermediário | m3 | 2,62 |
| 40254 | Compactação de aterro a 100% proctor normal com interferência de filtro vertical | m3 | 3,56 |
| 40255 | Compactação de aterro a 100% proctor normal, com interferência de solo envelopado | m3 | 2,93 |
| 42263 | Espalhamento de material em bota-fora | m3 | 0,16 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40269 | Bueiro simples tubular de concreto classe CA-1. BSTC Ø 0,40 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 128,74 |
| 40270 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-1. BSTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 217,64 |
| 40271 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-1. BSTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 336,16 |
| 40272 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-1. BSTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 517,76 |
| 40273 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-1. BSTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 686,07 |
| 40274 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-1. BSTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.003,05 |
| 40275 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 0,40 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 135,82 |
| 40276 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 226,54 |
| 40277 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 362,40 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40278 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 544,49 |
| 40279 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 721,64 |
| 40280 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-2. BSTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.082,63 |
| 40281 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 235,12 |
| 40282 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 390,57 |
| 40283 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 574,15 |
| 40284 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 800,00 |
| 40285 | Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.242,30 |
| 40286 | Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,40 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40287 | Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 637,83 |
| 40288 | Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,80 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.080,71 |
| 41754 | Bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,00 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.687,33 |
| 41783 | Bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,20 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.466,65 |
| 42197 | Bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,50 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.532,24 |
| 40292 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-1. BDTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 409,68 |
| 40293 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-1. BDTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 638,97 |
| 40294 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-1. BDTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 992,84 |
| 40295 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-1. BDTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.320,93 |
| 40296 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-1. BDTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.941,70 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40297 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-2. BDTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 427,48 |
| 40298 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-2. BDTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 691,45 |
| 40299 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-2. BDTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.046,30 |
| 40300 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-2. BDTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.392,07 |
| 40301 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-2. BDTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 2.100,86 |
| 40302 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-3. BDTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 444,64 |
| 40303 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-3. BDTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 747,79 |
| 40304 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-3. BDTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.105,62 |
| 40305 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-3. BDTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.548,79 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40306 | Bueiro duplo tubular de concreto, classe CA-3. BDTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 2.420,20 |
| 40307 | Bueiro duplo tubular de concreto, BDTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 953,82 |
| 40308 | Bueiro duplo tubular de concreto, BDTC Ø 0,80 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.561,82 |
| 40309 | Bueiro duplo tubular de concreto, BDTC Ø 1,00 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.362,36 |
| 40310 | Bueiro duplo tubular de concreto, BDTC Ø 1,20 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.462,91 |
| 40311 | Bueiro duplo tubular de concreto, BDTC Ø 1,50 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.213,78 |
| 40316 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-1. BTTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 601,60 |
| 40317 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-1. BTTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 941,77 |
| 40318 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-1. BTTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.468,11 |
| 40319 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-1. BTTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.955,57 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40320 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-1. BTTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 2.880,34 |
| 40321 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-2. BTTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 628,30 |
| 40322 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-2. BTTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.020,49 |
| 40323 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-2. BTTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.548,30 |
| 40324 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-2. BTTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 2.062,49 |
| 40325 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-2. BTTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 3.119,08 |
| 40327 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-3. BTTC Ø 0,80 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.105,00 |
| 40328 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-3. BTTC Ø 1,00 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 1.637,28 |
| 40329 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-3. BTTC Ø 1,20 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 2.297,57 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40330 | Bueiro triplo tubular de concreto, classe CA-3. BTTC Ø 1,50 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação) | m | 3.598,09 |
| 40331 | Bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.243,71 |
| 40332 | Bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,80 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.015,49 |
| 40333 | Bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,00 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.037,39 |
| 40334 | Bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,20 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.458,79 |
| 40335 | Bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,50 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.923,24 |
| 40342 | Gigante de sustentação para bueiro simples tubular de concreto - BSTC Ø 0,60 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 336,66 |
| 40343 | Gigante de sustentação para bueiro simples tubular de concreto - BSTC Ø 0,80 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 361,79 |
| 40344 | Gigante de sustentação para bueiro simples tubular de concreto - BSTC Ø 1,00 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 437,54 |
| 40345 | Gigante de sustentação para bueiro duplo tubular de concreto - BDTC Ø 0,80 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 685,24 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40346 | Gigante de sustentação para bueiro triplo tubular de concreto - BTTC Ø 1,00 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 941,79 |
| 41040 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,40 m - corpo | m | 25,17 |
| 41046 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,40 m - boca | U | 67,72 |
| 41041 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,60 m - corpo | m | 48,06 |
| 41047 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,60 m - boca | U | 135,21 |
| 41042 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,80 m - corpo | m | 76,37 |
| 41048 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 0,80 m - boca | U | 222,48 |
| 41043 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,00 m - corpo | m | 109,40 |
| 41049 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,00 m - boca | U | 341,91 |
| 41044 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,20 m - corpo | m | 146,30 |
| 41050 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,20 m - boca | U | 504,18 |
| 41045 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,50 m - corpo | m | 201,31 |
| 41051 | Remoção de bueiro simples tubular de concreto. BSTC Ø 1,50 m - boca | U | 948,07 |
| 41052 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 0,60 m - corpo | m | 85,15 |
| 41057 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 0,60 m - boca | U | 198,24 |
| 41053 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 0,80 m - corpo | m | 135,47 |
| 41058 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 0,80 m - boca | U | 317,56 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 41054 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1,00 m - corpo | m | 198,42 |
| 41059 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1.00 m - boca | U | 473,90 |
| 41055 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1,20 m - corpo | m | 264,95 |
| 41060 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1,20 m - boca | U | 706,81 |
| 41056 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1,50 m - corpo | m | 367,85 |
| 41061 | Remoção de bueiro duplo tubular de concreto. BDTC Ø 1,50 m - boca | U | 1.313,47 |
| 41062 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,60 m - corpo | m | 127,69 |
| 41067 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,60 m - boca | U | 254,15 |
| 41063 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,80 m - corpo | m | 203,02 |
| 41068 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 0,80 m - boca | U | 404,95 |
| 41064 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,00 m - corpo | m | 297,56 |
| 41069 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,00 m - boca | U | 605,89 |
| 41065 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,20 m - corpo | m | 398,43 |
| 41070 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1.20 m - boca | U | 909,43 |
| 41066 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,50 m - corpo | m | 552,29 |
| 41071 | Remoção de bueiro triplo tubular de concreto. BTTC Ø 1,50 m - boca | U | 1.683,06 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40354 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 1,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 818,42 |
| 40392 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 1,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 909,10 |
| 40355 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.094,11 |
| 40393 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.735,31 |
| 40356 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.434,63 |
| 40394 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,00 x 2,00 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.976,69 |
| 40357 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 1,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.139,78 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40395 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 1,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.047,95 |
| 40358 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.427,02 |
| 40396 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.950,56 |
| 40359 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.767,31 |
| 40397 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (1,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.207,74 |
| 41796 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 1,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.515,01 |
| 41797 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 1,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 1.196,46 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40360 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.816,98 |
| 40398 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.174,98 |
| 40361 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.161,78 |
| 40399 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.523,41 |
| 40362 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.539,48 |
| 40400 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.223,71 |
| 40363 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.977,55 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40401 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.441,75 |
| 40366 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.603,01 |
| 40404 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.781,88 |
| 40367 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.014,24 |
| 40405 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.643,65 |
| 40368 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.433,36 |
| 40406 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (2,50 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.893,39 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40370 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.795,04 |
| 40408 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.616,26 |
| 40371 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.163,40 |
| 40409 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.136,17 |
| 40372 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.539,80 |
| 40410 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.012,95 |
| 40373 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.969,94 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40411 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.338,10 |
| 43343 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.439,12 |
| 40412 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,00 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.167,34 |
| 40375 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.132,49 |
| 40414 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.379,84 |
| 40376 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.558,51 |
| 40415 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.811,76 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40388 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.033,26 |
| 40416 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.724,87 |
| 40389 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 4,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.623,14 |
| 40417 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BSCC (3,50 x 4,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 15.385,01 |
| 40429 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (1,00 x 1,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.291,92 |
| 40453 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (1,00 x 1,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 909,10 |
| 40431 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (1,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.685,04 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40455 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (1,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.207,74 |
| 40432 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.945,00 |
| 40456 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.174,98 |
| 40433 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.425,83 |
| 40457 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.523,41 |
| 40434 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.947,81 |
| 40458 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.223,71 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40435 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.557,18 |
| 40459 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.441,75 |
| 40436 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.743,62 |
| 40460 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.414,18 |
| 40437 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.201,74 |
| 40461 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.781,88 |
| 40438 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.765,32 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40462 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.643,65 |
| 40439 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.334,29 |
| 40463 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.893,39 |
| 40440 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.150,32 |
| 40464 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.136,17 |
| 40441 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.653,78 |
| 40465 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.012,95 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40442 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 6.224,49 |
| 40466 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.338,10 |
| 40443 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 6.874,88 |
| 40467 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,00 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.167,34 |
| 40444 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,50 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 7.225,13 |
| 40469 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,50 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.811,76 |
| 40445 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,50 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 7.863,38 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 41798 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (3,50 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.724,87 |
| 40447 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (4,00 x 4,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 9.751,90 |
| 40471 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (4,00 x 4,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 15.767,55 |
| 40483 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.771,86 |
| 40504 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 3.523,41 |
| 42271 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,50 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.333,08 |
| 42272 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,50 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.414,18 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40494 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 6.627,31 |
| 40505 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.643,65 |
| 41799 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 7.282,80 |
| 44766 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.136,17 |
| 40485 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 7.918,48 |
| 40496 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.012,95 |
| 40486 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 8.629,76 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40497 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 3,00 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.338,10 |
| 40487 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 9.450,40 |
| 40498 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,00 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.167,34 |
| 40492 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,50 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 10.877,28 |
| 40507 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (3,50 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 11.724,87 |
| 40500 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (4,00 x 4,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 14.076,72 |
| 40509 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BTCC (4,00 x 4,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 15.767,55 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40377 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (1,50 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 1.733,47 |
| 40418 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (1,50 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.273,75 |
| 40378 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.293,87 |
| 40419 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.672,89 |
| 40379 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 2.691,45 |
| 40420 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.203,63 |
| 40380 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.127,38 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40421 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.199,30 |
| 40381 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.619,07 |
| 40422 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.664,93 |
| 40382 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.342,84 |
| 40423 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.733,84 |
| 40383 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 3.808,58 |
| 40424 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 6.876,93 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40384 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (3,00 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 4.573,95 |
| 40425 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (3,00 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 7.473,58 |
| 40385 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (3,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.107,64 |
| 40426 | Bueiro simples celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BSCC (3,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 10.303,74 |
| 40448 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (2,50 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.343,02 |
| 40472 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (2,50 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 4.733,84 |
| 40450 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,00 x 2,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 6.651,68 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40474 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,00 x 2,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 5.297,16 |
| 40451 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,00 x 3,00)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 7.968,97 |
| 40475 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,00 x 3,00)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 10.303,74 |
| 42820 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (3,50 x 2,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 12.391,93 |
| 42821 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (3,50 x 2,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 8.248,89 |
| 40452 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,50 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 10.242,40 |
| 40476 | Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BDCC (3,50 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 14.668,41 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40488 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (2,00 x 1,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 5.181,15 |
| 40501 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (2,00 x 1,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 2.672,89 |
| 40478 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (3,50 x 3,50)m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | m | 14.245,40 |
| 40503 | Bueiro triplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 5,10 a 10,00 m. BTCC (3,50 x 3,50)m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) | U | 14.668,41 |
| 40519 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 75/50 (Execução, incluindo escavação) | m | 12,74 |
| 40520 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 75/60 (Execução, incluindo escavação) | m | 13,72 |
| 40521 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 75/70 (Execução, incluindo escavação) | m | 14,69 |
| 40522 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 85/60 (Execução, incluindo escavação) | m | 14,85 |
| 40523 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 85/70 (Execução, incluindo escavação) | m | 15,82 |
| 40524 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 85/80 (Execução, incluindo escavação) | m | 16,80 |
| 40525 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 95/70 (Execução, incluindo escavação) | m | 16,95 |
| 40526 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 95/80 (Execução, incluindo escavação) | m | 17,93 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 40527 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 95/90 (Execução, incluindo escavação) | m | 18,90 |
| 40529 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 105/80 (Execução, incluindo escavação) | m | 19,10 |
| 40530 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 105/90 (Execução, incluindo escavação) | m | 20,07 |
| 40528 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 105/100 (Execução, incluindo escavação) | m | 21,04 |
| 40532 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 115/80 (Execução, incluindo escavação) | m | 20,30 |
| 40533 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 115/90 (Execução, incluindo escavação) | m | 21,28 |
| 40531 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 115/100 (Execução, incluindo escavação) | m | 22,25 |
| 40535 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 125/90 (Execução, incluindo escavação) | m | 22,49 |
| 40534 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-01., tipo 125/100 (Execução, incluindo escavação) | m | 23,46 |
| 40536 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 75/50 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 21,41 |
| 40537 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 75/60 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 22,72 |
| 40538 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 75/70 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 24,24 |
| 40539 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 85/60 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 24,07 |
| 40540 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 85/70 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 25,48 |
| 40541 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 85/80 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 27,01 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40542 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 95/70 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 26,72 |
| 40543 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 95/80 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 28,14 |
| 40544 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 95/90 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 29,60 |
| 40546 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 105/80 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 29,42 |
| 40547 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 105/90 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 30,77 |
| 40545 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 105/100 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 32,29 |
| 40549 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 115/80 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 30,84 |
| 40550 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 115/90 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 32,15 |
| 40548 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 115/100 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 33,55 |
| 40552 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 125/90 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 33,68 |
| 40551 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-02., tipo 125/100 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 34,98 |
| 40554 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 75/50 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 60,01 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40555 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 75/60 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 63,10 |
| 40556 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 75/70 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 66,53 |
| 40557 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 85/60 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 64,58 |
| 40558 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 85/70 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 67,66 |
| 40559 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 85/80 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 71,10 |
| 40560 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 95/70 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 69,14 |
| 40561 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 95/80 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 71,88 |
| 40562 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 95/90 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 75,65 |
| 40564 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 105/80 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 73,75 |
| 40565 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 105/90 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 77,18 |
| 40563 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 105/100 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 80,60 |
| 40567 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 115/80 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 76,00 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40568 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 115/90 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 78,39 |
| 40566 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 115/100 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 81,46 |
| 40570 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 125/90 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 81,00 |
| 40569 | Valeta de proteção de corte, tipo DR.VP-03., tipo 125/100 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 84,08 |
| 40514 | Valeta de proteção de aterro tipo DR.VPA (Execução, incluindo escavação) | m | 19,45 |
| 40571 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 50 cm tipo 50/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 0,97 |
| 40572 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 50 cm tipo 50/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,48 |
| 40573 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 60 cm tipo 60/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,16 |
| 40574 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 60 cm tipo 60/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,75 |
| 40575 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 60 cm tipo 60/20 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,33 |
| 40576 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 70 cm tipo 70/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,36 |
| 40577 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 70 cm tipo 70/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,06 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40578 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 70 cm tipo 70/20 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,72 |
| 40579 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 80 cm tipo 80/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,55 |
| 40580 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 80 cm tipo 80/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,33 |
| 40581 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 80 cm tipo 80/20 (Execução, incluindo escavação) | m | 3,11 |
| 40582 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 80 cm tipo 80/25 (Execução, incluindo escavação) | m | 3,89 |
| 40583 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 90 cm tipo 90/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,75 |
| 40584 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 90 cm tipo 90/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,65 |
| 40585 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 90 cm tipo 90/20 (Execução, incluindo escavação) | m | 3,50 |
| 40586 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 90 cm tipo 90/25 (Execução, incluindo escavação) | m | 4,40 |
| 40587 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 100 cm tipo 100/10 (Execução, incluindo escavação) | m | 1,94 |
| 40588 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 100 cm tipo 100/15 (Execução, incluindo escavação) | m | 2,92 |
| 40589 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 100 cm tipo 100/20 (Execução, incluindo escavação) | m | 3,89 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | | |
|--------|--|----------|----------------|--|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário | |
| 40590 | Sarjeta de terra em corte tipo DR.STC- x/y. Largura = 100 cm tipo 100/25 (Execução, incluindo escavação) | m | 4,87 | |
| 40591 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 50 cm tipo 50/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 4,09 | |
| 40592 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 50 cm tipo 50/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 4,88 | |
| 40593 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 60 cm tipo 60/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 4,89 | |
| 40594 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 60 cm tipo 60/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 5,64 | |
| 40595 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 60 cm tipo 60/20 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 6,39 | |
| 40596 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 70 cm tipo 70/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 5,64 | |
| 40597 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 70 cm tipo 70/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 6,50 | |
| 40598 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 70 cm tipo 70/20 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 7,44 | |
| 40599 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 80 cm tipo 80/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 6,27 | |
| 40600 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 80 cm tipo 80/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 7,27 | |
| 40601 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 80 cm tipo 80/20 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 8,27 | |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40602 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 80 cm tipo 80/25 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 9,32 |
| 40603 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 90 cm tipo 90/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 6,96 |
| 40604 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 90 cm tipo 90/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 8,19 |
| 40605 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 90 cm tipo 90/20 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 9,20 |
| 40606 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 90 cm tipo 90/25 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 10,21 |
| 40607 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 100 cm tipo 100/10 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 7,64 |
| 40608 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 100 cm tipo 100/15 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 8,90 |
| 40609 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 100 cm tipo 100/20 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 10,09 |
| 40610 | Sarjeta de grama em corte tipo SGC-x/y. Largura = 100 cm tipo 100/25 (Execução, incluindo escavação; fornecimento, transporte e plantio da grama) | m | 11,29 |
| 40613 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 60 cm tipo 30/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 22,67 |
| 40614 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 60 cm tipo 30/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 26,67 |
| 40615 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 60 cm tipo 30/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 31,05 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40616 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 25,70 |
| 40617 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 29,96 |
| 40618 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 32,80 |
| 40619 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 37,92 |
| 40620 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 80 cm tipo 50/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 28,22 |
| 40621 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 80 cm tipo 50/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 31,71 |
| 40622 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 80 cm tipo 50/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 35,51 |
| 40623 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 80 cm tipo 50/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 40,01 |
| 40624 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 80 cm tipo 50/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 44,75 |
| 40625 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 90 cm tipo 60/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 30,74 |
| 40626 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 90 cm tipo 60/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 33,73 |
| 40627 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 90 cm tipo 60/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 38,27 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|---|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40628 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 90 cm tipo 60/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 42,57 |
| 40629 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 90 cm tipo 60/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 47,31 |
| 40630 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 100 cm tipo 70/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 31,98 |
| 40631 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 100 cm tipo 70/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 35,71 |
| 40632 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 100 cm tipo 70/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 40,79 |
| 40633 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 100 cm tipo 70/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 45,17 |
| 40634 | Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 100 cm tipo 70/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 50,34 |
| 40647 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 50 cm tipo 40/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 23,38 |
| 40648 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 50 cm tipo 40/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 25,20 |
| 40649 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 60 cm tipo 50/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 26,44 |
| 40650 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 60 cm tipo 50/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 28,03 |
| 40651 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 60 cm tipo 50/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 29,94 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 40652 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 70 cm tipo 60/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 29,47 |
| 40653 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 70 cm tipo 60/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 30,83 |
| 40654 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 70 cm tipo 60/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 33,20 |
| 40655 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 70 cm tipo 60/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 35,22 |
| 40656 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 80 cm tipo 70/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 32,65 |
| 40657 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 80 cm tipo 70/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 33,39 |
| 40658 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 80 cm tipo 70/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 35,76 |
| 40659 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 80 cm tipo 70/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 38,20 |
| 40660 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 80 cm tipo 70/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 40,18 |
| 40661 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 90 cm tipo 80/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 35,36 |
| 40662 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 90 cm tipo 80/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 36,84 |
| 40663 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 90 cm tipo 80/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 39,06 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | | |
|--------|---|----------|---------|----------------|
| Código | Discriminação | | Unidade | Preço unitário |
| 40664 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 90 cm tipo 80/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 41,19 |
| 40665 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 90 cm tipo 80/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 43,41 |
| 40666 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 100 cm tipo 90/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 38,43 |
| 40667 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 100 cm tipo 90/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 40,41 |
| 40668 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 100 cm tipo 90/20 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 42,28 |
| 40669 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 100 cm tipo 90/25 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 44,49 |
| 40670 | Sarjeta de concreto em corte tipo DR.SCC-x/y. Largura = 100 cm tipo 90/30 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 46,51 |
| 40638 | Meio-fio de concreto, tipo DR.MF-01 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 28,97 |
| 40644 | Remoção de meio-fio de concreto pre-moldado | | m | |
| 40553 | Mureta de proteção, tipo DR.MP-01 (Execução, fornecimento e transporte de todos os materiais) | | m | 28,48 |
| 42379 | Bacia de acumulação tipo I (Jusante de saídas d'água e valetas de proteção) | | U | 479,07 |
| 42380 | Bacia de acumulação tipo II (Jusante de bueiros de greide) | | U | 725,08 |
| 42910 | Bacia de acumulação tipo I - A (Jusante de saídas d'água e valetas de proteção) | | U | 466,12 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 42911 | Bacia de acumulação tipo II - A (Jusante de bueiros de greide) | U | 673,29 |
| 40925 | Dreno de talvegue com pedra de mão, brita e areia, tipo DR.DT (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 79,00 |
| 43467 | Dreno de talvegue com pedra de mão (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 70,10 |
| 40928 | Dreno espinha de peixe de areia, tipo DR.EP-01 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 9,05 |
| 40930 | Dreno espinha de peixe de brita, tipo DR.EP-01 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 10,22 |
| 40935 | Dreno de alívio de pavimento, tipo DR.DA-01 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 4,54 |
| 40955 | Dreno vertical de brita (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 78,33 |
| 40956 | Dreno vertical de areia (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 58,83 |
| 43118 | Colchão drenante de brita com geotextil não tecido (Execução, incluindo espalhamento e fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 65,50 |
| 40988 | Colchão drenante de areia (Execução, incluindo espalhamento e fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m3 | 41,17 |
| 40942 | Dreno profundo de areia com selo, com 1,50 x 0,40m e tubo de PVC perfurado com ø 100mm, tipo DPS-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 42,59 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 102 | | Drenagem | |
|--------|--|----------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 42808 | Dreno profundo com areia, sem selo, com 1,50x0,40 m e tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100 mm envolvido em manta geotêxtil não tecida, tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 48,15 |
| 42935 | Dreno profundo com brita, com selo, com 1,50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100 mm tipo DR.DPS-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 57,49 |
| 42838 | Dreno profundo com brita, sem selo, com 1,50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100 mm tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 62,61 |
| 43276 | Dreno profundo com brita, sem selo, com 1,50x0,60 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100 mm tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados) | m | 88,45 |
| 40953 | Dreno profundo de corte em rocha tipo DR.DPR transporte dos agregados) (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto | m | 30,66 |
| 40984 | Terminal de dreno de alívio, tipo DR.DA-01 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 19,62 |
| 40974 | Terminal de dreno profundo, tipo DR.TDP (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 60,56 |
| 40975 | Terminal de dreno profundo de corte em rocha para DR.DPR (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 105,45 |
| 40976 | Manta geotêxtil tecida, 2004 ou similar, resistência a tração de 22 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 4,04 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 40977 | Manta geotextil tecida, 2008 ou similar, resistência à tração de 35 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 6,83 |
| 40978 | Manta geotextil tecida, 2010 ou similar, resistência a tração de 42 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 7,52 |
| 43310 | Manta geotêtil não tecida, A/150, OP/15 ou similar, resistência à tração de 10 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 4,37 |
| 40980 | Manta geotêtil não tecida, A/180, OP/20 ou similar, resistência à tração de 12 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 3,28 |
| 40981 | Manta geotêtil não tecida, A/300, OP/30 ou similar, resistência à tração de 21 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 4,37 |
| 43147 | Manta geotêtil não tecida, OP/40 ou similar, resistência à tração de 27 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 5,57 |
| 40982 | Manta geotêtil não tecida, A/500, OP/60 ou similar, resistência à tração de 39 KN/m (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) | m2 | 8,40 |
| 41030 | Passagem de gado, tipo OC.PG-01 - corpo (Execução, incluindo guarda-corpo, fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação, compactação e fundação para a passagem de gado) | m | 2.382,73 |
| 41031 | Passagem de gado, tipo OC.PG-01 - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação, compactação e fundação para a passagem de gado) | U | 4.121,32 |
| 41028 | Passagem de gado, tipo OC.PG-03 - corpo (Execução, incluindo guarda-corpo, fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação, compactação e fundação para a passagem de gado) | m | 3.601,99 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

102

Drenagem

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 41029 | Passagem de gado, tipo OC.PG-03 - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação, compactação e fundação para a passagem de gado) | U | 6.237,76 |
| 42920 | Passagem sobre sarjeta, tipo OC.PS-01A com largura = 1,00 m (Execução incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 832,01 |
| 41033 | Passagem sobre sarjeta, tipo OC.PS-02 com lajes de largura = 2,00 m (Execução incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 1.129,89 |
| 41037 | Enrocamento de talude, tipo OC.ET-01 (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exclui transporte do agregado) | m3 | 107,19 |
| 41034 | Guarda-corpo, tipo OC.NJ-S1 (Execução incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 231,89 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 103 | | Pavimentação | |
|--------|--|--------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 42650 | Fresagem contínua de pavimento asfáltico (3,0 cm) | m2 | 3,45 |
| 42643 | Fresagem descontínua de pavimento asfáltico (3,0 cm) | m2 | 4,15 |
| 41081 | Regularização do sub-leito, compactado na energia do proctor normal | m2 | 1,13 |
| 41083 | Regularização do sub-leito, compactada na energia do proctor internormal | m2 | 1,17 |
| 41082 | Regularização do sub-leito, compactada na energia do proctor intermediário | m2 | 1,14 |
| 41093 | Reforço do sub-leito, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, homogeneização, umidecimento, espalhamento e compactação do material) | m3 | 8,59 |
| 41092 | Reforço do sub-leito com adição de 3% de cal, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento da cal, escavação, carga, descarga, homogeneização, umidecimento, espalhamento e compactação do material) | m3 | 20,20 |
| 41087 | Escavação e carga de material de jazida (Inclusive expurgo e capeamento) | m3 | 4,83 |
| 43833 | Reciclagem e reconfecção do pavimento com adição de 2% de cimento, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, com reaproveitamento do material, incluindo fornecimento e transporte do cimento) | m3 | 42,29 |
| 41079 | Reciclagem e reconfecção do pavimento com adição de 3% de cimento, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, com reaproveitamento do material, incluindo fornecimento e transporte do cimento) | m3 | 49,49 |
| 43112 | Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 11,62 |
| 42280 | Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 11,91 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 103 | | Pavimentação | |
|--------|--|--------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 43195 | Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, compactado na energia de proctor modificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 12,24 |
| 41104 | Sub-base de solo estabilizado granulometricamente com mistura na pista, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 12,54 |
| 41135 | Sub-base de solo estabilizado granulometricamente com mistura na pista, compactado na energia de proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação da mistura; exclui aquisição do material) | m3 | 12,92 |
| 43113 | Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 11,62 |
| 42395 | Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 11,91 |
| 41098 | Base de solo estabilizada granulometricamente sem mistura, compactado na energia de proctor modificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação do material; exclui aquisição do material) | m3 | 12,24 |
| 44242 | Base de solo estabilizado granulometricamente com mistura na pista, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação da mistura; exclui aquisição do material) | m3 | 12,92 |
| 42186 | Base de solo estabilizado granulometricamente com mistura em usina, compactado na energia do proctor intermediario (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação da mistura; exclui aquisição do material) | m3 | 14,58 |
| 43164 | Base de solo estabilizado granulometricamente, com mistura em usina, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, umidecimento, espalhamento e compactação da mistura; exclui aquisição do material) | m3 | 14,79 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

Nº - Vigência a partir

103

Pavimentação

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 43832 | Reconfecção de base com adição de 2% de cimento com reaproveitamento do material, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, escavação, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | |
| 43179 | Reconfecção de base com adição de 3% de cimento com reaproveitamento do material, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, escavação, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | |
| 43191 | Reconfecção de base com adição de 10% de bica corrida com mistura na pista, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento da bica corrida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | |
| 43190 | Reconfecção de base com adição de 20% de bica corrida, com mistura na pista, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento da bica corrida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | |
| 41163 | Base de solo estabilizado granulometricamente com adição de 20% de argila com mistura na pista, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga e descarga do material de jazida, espalhamento, umidecimento, homogenização e compactação da mistura; exclui escavação e carga da argila) | m3 | 11,09 |
| 43165 | Base de solo estabilizado granulometricamente com adição de 20% de argila com mistura em usina, compactado na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação e carga do material de jazida; carga e descarga, espalhamento e compactação da mistura; exclui escavação e carga da argila) | m3 | 13,58 |
| 43170 | Base de solo estabilizado granulometricamente com adição de 20% de argila com mistura em usina, compactado na energia do proctor modificado (Execução, incluindo escavação e carga do material de jazida; carga e descarga, espalhamento e compactação da mistura; exclui escavação e carga da argila) | m3 | 13,81 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 103 | | Pavimentação | |
|--------|--|--------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 41144 | Base de solo-brita a 30% de brita com mistura em usina, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento da brita, escavação e carga do material de jazida; carga e descarga, espalhamento e compactação da mistura) | m3 | 32,43 |
| 41113 | Base de solo-bica corrida a 33% de bica corrida com mistura na pista, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento da bica corrida, escavação e carga do material de jazida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 25,54 |
| 41138 | Base de solo-cimento a 3% de cimento com mistura na pista, compactado na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, escavação e carga do material de jazida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 37,24 |
| 41137 | Base de solo-cimento a 3% de cimento, com mistura em usina, compactado na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, escavação e carga do material de jazida; carga e descarga, espalhamento e compactação da mistura) | m3 | 38,51 |
| 44461 | Base de bica corrida tratada com 2% de cimento com mistura na pista, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da bica corrida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 68,05 |
| 43836 | Base de bica corrida tratada com 2% de cimento com mistura na pista, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da bica corrida, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 66,94 |
| 41688 | Base de brita graduada tratada com 1,5% de cimento com mistura em usina, compactada na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da brita, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 87,72 |
| 43859 | Base de brita graduada tratada com 1,5% de cimento com mistura em usina, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da brita, umidecimento, homogenização e compactação da mistura) | m3 | 87,95 |
| 41164 | Imprimação sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 0,21 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

103

Pavimentação

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41165 | Imprimação com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso) | m2 | 2,53 |
| 41166 | Pintura de ligação sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 0,14 |
| 41167 | Pintura de ligação com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso) | m2 | 0,68 |
| 41168 | Tratamento superficial simples com banho diluído (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 1,92 |
| 41172 | Tratamento superficial simples com banho diluído e fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e fornecimento e transporte do material betuminoso) | m2 | 3,58 |
| 43449 | Tratamento superficial duplo com banho diluído (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 3,42 |
| 41173 | Tratamento superficial duplo com banho diluído e fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e fornecimento e transporte do material betuminoso) | m2 | 6,02 |
| 42664 | Tratamento superficial duplo com banho diluído com aplicação de emulsão asfáltica modificada por polímero (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 3,37 |
| 41170 | Tratamento superficial triplo com banho diluído (Execução, incluindo fornecimento e limpeza dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) | m2 | 4,54 |
| 41171 | Tratamento anti-pó (Execução, incluindo fornecimento da areia) | m2 | 0,58 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 103 | | Pavimentação | | |
|--------|---|--------------|----------------|--|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário | |
| 41177 | Concreto betuminoso usinado a quente sem fornecimento do material betuminoso (Faixa C) (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | 182,96 | |
| 41186 | Concreto betuminoso usinado a quente com fornecimento do material betuminoso (Faixa C) (Execução, incluindo fornecimento e transporte dos agregados e do material betuminoso) | m3 | 390,11 | |
| 42497 | Concreto betuminoso usinado a quente com CAP modificado por borracha sem fornecimento do material betuminoso (Faixa C) (Execução, incluindo o fornecimento dos agregados) | m3 | 193,11 | |
| 42208 | Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente para reperfilamento sem fornecimento do material betuminoso (Faixa C) (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | 150,54 | |
| 41178 | Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente sem fornecimento do material betuminoso (Faixa C) (Execução, incluindo o fornecimento dos agregados) | t | 62,72 | |
| 42649 | Micro-revestimento asfáltico a frio com espessura de 12mm (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto a emulsão com polímero) | m2 | 2,64 | |
| 42831 | Micro-revestimento asfáltico a frio com espessura de 15mm (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto a emulsão com polímero) | m2 | 2,89 | |
| 43228 | Pré-misturado a frio (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | 100,70 | |
| 43402 | Usinagem de Pré-misturado a frio (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | 75,06 | |
| 43327 | Lama asfáltica com espessura de 6,0 mm sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento dos agregados e o transporte dentro do canteiro de obras do material betuminoso e dos agregados) | m2 | 1,08 | |
| 43422 | Lama asfáltica com espessura de 6,0 mm com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e transporte dentro do canteiro de obras dos agregados e do material betuminoso) | m2 | 2,23 | |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

103

Pavimentação

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 43326 | Lama asfáltica com espessura de 12,0 mm sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento dos agregados e o transporte dentro do canteiro de obras do material betuminoso e dos agregados) | m2 | 2,08 |
| 41204 | Lama asfáltica com espessura de 12,0 mm com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e transporte dentro do canteiro de obras dos agregados e do material betuminoso) | m2 | 3,75 |
| 41207 | Reperfilamento de pavimento com concreto betuminoso usinado a quente (Aplicação com motoniveladora) | t | 9,37 |
| 43971 | Pavimento de alvenaria poliédrica (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, colchão de assentamento e rejuntamento das pedras; excluídos os transportes dos materiais) | m2 | 19,10 |
| 41208 | Pavimento de paralelepípedo (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, colchão de assentamento e rejuntamento das pedras; excluídos os transportes dos materiais) | m2 | 29,29 |
| 45052 | Remoção e carga de camada granular de pavimento existente | m3 | 5,42 |
| 41209 | Remoção e carga do revestimento asfáltico em tratamento superficial | m2 | 0,32 |
| 41212 | Remoção e carga do revestimento asfáltico em pré-misturado ou concreto betuminoso usinado a quente | m2 | 0,65 |
| 41211 | Remoção e carga de todo pavimento existente | m3 | 6,93 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

**Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013**

105

Pavimentação Concreto

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 43473 | Cordão de concreto nas dimensões 15x12 cm e h=35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 20,03 |
| 42387 | Remoção de blocos sextavados (Bloquetes) | m2 | 6,84 |
| 43415 | Remoção de calçamento intertravado | m2 | 8,21 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106

Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41228 | Tachão refletivo tipo SHTRG, com catadióptrico nas duas faces (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) | U | 23,68 |
| 41229 | Tachão refletivo tipo SHTRG, com catadióptrico em apenas uma face (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) | U | 21,63 |
| 41230 | Tacha refletiva tipo SHTRP, com catadióptrico nas duas faces (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) | U | 8,15 |
| 41231 | Tacha refletiva tipo SHTRP, com catadióptrico em apenas uma face (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) | U | 6,82 |
| 43269 | Banda rugosa em pré-misturado a frio com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados, material betuminoso e pintura de ligação) | m3 | 441,66 |
| 42215 | Banda rugosa em pré-misturado a frio sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo o fornecimento dos agregados e pintura de ligação) | m3 | 231,09 |
| 42399 | Banda rugosa em concreto betuminoso usinado a quente com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados, material betuminoso e pintura de ligação) | m3 | 484,37 |
| 42198 | Linhas de resina acrílica de 0,6 mm de espessura e Largura = 0,08 m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 0,96 |
| 41237 | Linhas de resina acrílica de 0,6 mm de espessura e Largura = 0,10 m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 1,20 |
| 41239 | Linhas de resina acrílica de 0,6 mm de espessura e Largura = 0,20 m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 2,41 |
| 41240 | Linhas de resina acrílica de 0,6 mm de espessura e Largura = 0,30 m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 3,61 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106

Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 41243 | Linhas de resina acrílica de 0,6 mm de espessura e Largura > 0,30 m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 12,06 |
| 41779 | Setas, símbolos e dizeres de resina acrílica de 0,6 mm de espessura (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 18,09 |
| 41227 | Pré-marcação para linhas de sinalização horizontal por alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais - Eixo, bordo esquerdo e bordo direito) | km | 97,83 |
| 41841 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 310,15 |
| 41842 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 290,02 |
| 41843 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 277,56 |
| 41844 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 299,67 |
| 42193 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 318,49 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106 Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42196 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Marco Quilométrico (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 318,49 |
| 42210 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Escudo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 318,49 |
| 42194 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 116,71 |
| 42195 | Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT Marcador de Perigo 0,30 x 0,90 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 116,71 |
| 42977 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 412,28 |
| 42978 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 375,13 |
| 42979 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 364,71 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106

Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42980 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 392,96 |
| 42981 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 424,72 |
| 44586 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Marco Quilométrico (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 424,72 |
| 42983 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Escudo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 424,72 |
| 44777 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 155,71 |
| 44585 | Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT Marcador de Perigo 0,30 x 0,90 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 155,71 |
| 42878 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 602,83 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106

Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 42879 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 533,93 |
| 42880 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 527,32 |
| 42881 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 567,00 |
| 42882 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 622,88 |
| 42885 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Marco Quilométrico (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 622,88 |
| 42886 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Escudo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 622,88 |
| 42883 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 228,47 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

106

Sinalização Horizontal e Vertical

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42884 | Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT Marcador de Perigo 0,30 x 0,90 m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais, inclusive poste de sustentação) | m2 | 228,47 |
| 42887 | Balizador de lâmina flexível de PVC, tipo SV-BLF (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos materiais) | U | 15,07 |
| 43226 | Colocação de placas | m2 | 61,00 |
| 43014 | Remoção de placas | U | 9,88 |
| 42830 | Braço projetado com altura maior ou igual à 5,50 metros e vão de 3,80 metros (Execução, incluindo instalação, base de concreto, chumbadores, colocação da placa, fornecimento e transporte dos materiais) | U | 1.501,10 |
| 42829 | Braço projetado com altura maior ou igual à 5,50 metros e vão de 4,80 metros (Execução, incluindo instalação, base de concreto, chumbadores, colocação da placa, fornecimento e transporte dos materiais) | U | 1.866,56 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | |
|--------|--|-------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 41292 | Roçada manual leve (Incluindo remoção do material até 5 km) | ha | 950,31 |
| 41293 | Roçada manual pesada (Incluindo remoção do material até 5 km) | ha | 1.352,65 |
| 41295 | Roçada mecanizada (Incluindo remoção do material até 5 km) | ha | 643,46 |
| 41296 | Capina (Incluindo remoção do material até 5 km) | ha | 3.747,00 |
| 41388 | Encascalhamento (Execução, incluindo escavação, carga e descarga, umidecimento e espalhamento do material) | m3 | 5,77 |
| 43246 | Conformação do leito estradal, inclusive umidecimento | ha | 478,16 |
| 41278 | Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01 (com mourões de madeira) (Execução, incluindo escavação, fornecimento, assentamento e transporte dos materiais) | m | 11,02 |
| 41279 | Reconfecção de cerca com reaproveitamento de 70% de materiais | m | 7,21 |
| 41288 | Remanejamento de cerca, com aproveitamento do material | m | 9,48 |
| 41291 | Remoção de cercas | m | 4,57 |
| 42216 | Mata-Burro em trilhos tipo OC.MB-01 (Execução, incluindo escavação, fornecimento, assentamento e transporte dos materiais) | U | 4.386,43 |
| 42282 | Remoção de Mata-Burro em trilhos tipo OC.MB-01 | U | 307,28 |
| 41763 | Defensa Singela semi-maleável SV-DSM-02 (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) | m | 169,75 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | |
|--------|---|-------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 41379 | Porteira tipo OC.PT (Execução, incluindo escavação, fornecimento, assentamento e transporte dos materiais) | U | 977,01 |
| 41387 | Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos dos materiais) | Kg | 5,95 |
| 42283 | Passeio de concreto (FCK >= 11 MPa - Espessura de 6 cm) (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 26,42 |
| 41396 | Conformação das caixas de empréstimos e jazidas (Execução, incluindo regularização, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 0,17 |
| 41399 | Conformação e proteção dos locais de bota fora (Execução, incluindo regularização, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 0,17 |
| 41400 | Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas | m2 | 0,12 |
| 41401 | Reposição de camada vegetal em caixa de empréstimo e jazidas | m2 | 0,62 |
| 41402 | Revestimento vegetal com gramas em placas (Execução, incluindo fornecimento, umidecimento, corte e carga da grama) | m2 | 5,49 |
| 41404 | Revestimento vegetal com semeadura manual | m2 | 1,28 |
| 41781 | Arborização com o fornecimento e transporte da muda (Execução, incluindo fornecimento e transporte dos materiais) | U | 6,27 |
| 41732 | Transporte da grama | m2*Km | 0,04 |
| 41297 | Limpeza de dispositivo de drenagem superficial (Execução, incluindo capina lateral largura 0,20m e remoção de entulho) | km | 538,16 |
| 41300 | Limpeza de bueiros (Incluindo remoção do material para local adequado) | hxh | 12,31 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | |
|--------|---|-------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 42874 | Limpeza mecânica de bueiros por hidrojateamento, com obstrução média - Ø 0,40 m | m | 21,04 |
| 42875 | Limpeza mecânica de bueiros por hidrojateamento, com obstrução média - Ø 0,60 m | m | 23,67 |
| 42876 | Limpeza mecânica de bueiros por hidrojateamento, com obstrução média - Ø 0,80 m | m | 28,41 |
| 42877 | Limpeza mecânica de bueiros por hidrojateamento, com obstrução média - Ø 1,00 m | m | 33,64 |
| 41316 | Caiação a duas demãos (Execução, incluindo fornecimento e transporte dos materiais) | m2 | 1,95 |
| 43273 | Tapa buraco - aplicação da massa (Execução incluindo pintura de ligação) | m3 | 132,76 |
| 41321 | Usinagem de pré-misturado a frio para tapa-buraco sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | 71,40 |
| 43275 | Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente para tapa-buraco sem fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento dos agregados) | m3 | |
| 44505 | Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente para tapa-buraco com fornecimento do material betuminoso (Execução, incluindo fornecimento e transporte dos agregados e do material betuminoso) | m3 | 308,09 |
| 44638 | Tapa-buraco com concreto betuminoso usinado a quente sem fornecimento do material betuminoso (Execução incluindo usinagem, pintura de ligação, aplicação da massa, fornecimento e transporte dos agregados, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso) | m3 | 260,48 |
| 41320 | Tapa-buraco com pré-misturado a frio com fornecimento do material betuminoso (Execução incluindo usinagem, pintura de ligação, aplicação da massa, fornecimento e transporte dos agregados, fornecimento e transporte de material betuminoso) | m3 | 414,73 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | |
|--------|--|-------------|----------------|
| Código | Discriminação | Unidade | Preço unitário |
| 43439 | Remendo superficial (Execução, incluindo escavação e carga do material granular) | m2 | 17,62 |
| 41334 | Remendo profundo. recomposição da camada granular (Execução incluindo escavação e carga do material granular) | m3 | 113,88 |
| 41336 | Horas de servente | hora | 9,34 |
| 41337 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte <= 10,00 km | M3xKM | 0,97 |
| 41338 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 10,10 a 15,00 km | M3xKM | 0,72 |
| 41339 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 15,10 a 20,00 km | M3xKM | 0,70 |
| 41340 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km | M3xKM | 0,67 |
| 41341 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 25,10 a 30,00 km | M3xKM | 0,66 |
| 41342 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km | M3xKM | 0,63 |
| 41343 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km | M3xKM | 0,62 |
| 41344 | Transporte de material de jazida para conservação. Distância média de transporte > 50,10 km | M3xKM | 0,58 |
| 41345 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte <= 10,00 km | M3xKM | 0,91 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | | |
|--------|---|-------------|---------|----------------|
| Código | Discriminação | | Unidade | Preço unitário |
| 41346 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 10,10 a 15,00 km | | M3xKM | 0,67 |
| 41347 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 15,10 a 20,00 km | | M3xKM | 0,65 |
| 41348 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km | | M3xKM | 0,63 |
| 41349 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 25,10 a 30,00 km | | M3xKM | 0,62 |
| 41350 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km | | M3xKM | 0,59 |
| 41351 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km | | M3xKM | 0,58 |
| 41352 | Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte > 50,10 km | | M3xKM | 0,55 |
| 41353 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte <= 10,0 km (Densidade material solto) | | M3xKM | 1,04 |
| 41354 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 10,10 a 15,00 km (Densidade de material solto) | | m3*km | 0,76 |
| 41355 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 15,10 a 20,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,74 |
| 41356 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km (Densidade de material solto) | | m3*km | 0,71 |
| 41357 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 25,10 a 30,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,71 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

| 107 | | Conservação | | |
|--------|---|-------------|---------|----------------|
| Código | Discriminação | | Unidade | Preço unitário |
| 41358 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,67 |
| 41359 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,66 |
| 41360 | Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte > 50,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,62 |
| 41361 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte <= 10,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 1,04 |
| 41362 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 10,10 a 15,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,76 |
| 41363 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 15,10 a 20,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,74 |
| 41364 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km (densidade de material solto) | | M3xKM | 0,71 |
| 41365 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 25,10 a 30,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,71 |
| 41366 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,67 |
| 41367 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,66 |
| 41368 | Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte >= 50,10 km (Densidade de material solto) | | M3xKM | 0,62 |
| 41369 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte <= 10,00 km | | TxKM | 0,61 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

107

Conservação

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41370 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 10,10 a 15,00 km | TxKM | 0,45 |
| 41371 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 15,10 a 20,00 km | TxKM | 0,43 |
| 41372 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km | TxKM | 0,42 |
| 41373 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 25,10 a 30,00 km | TxKM | 0,41 |
| 41374 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km | TxKM | 0,39 |
| 41375 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km | TxKM | 0,39 |
| 41376 | Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km | TxKM | 0,36 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108 Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41596 | Muro de arrimo em concreto, tipo OC.MA-01 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m3 | 406,52 |
| 41597 | Muro de arrimo em concreto, tipo OC.MA-02 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m3 | |
| 41599 | Demolição de concreto simples | m3 | 83,69 |
| 43107 | Demolição manual de concreto armado | m3 | 119,60 |
| 41602 | Demolição mecânica de concreto armado | m3 | 101,58 |
| 42445 | Demolição de guarda-corpo, incluindo a remoção do material demolido | m | 36,37 |
| 41614 | Formas planas de madeira de pinho de 3ª (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 32,49 |
| 42418 | Formas planas de compensado com revestimento resinado (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 37,83 |
| 43247 | Escoramento descontínuo de valas (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m3 | 22,03 |
| 41762 | Argamassa de cimento e areia traço 1:3 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m3 | 324,14 |
| 41621 | Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 228,95 |
| 41634 | Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 13,5 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 261,35 |
| 41626 | Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 15,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 266,75 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108 Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42415 | Concreto magro de cimento Portland, Fck >= 10,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 250,63 |
| 41622 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 11,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 284,80 |
| 41623 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 13,5 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 301,00 |
| 41624 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 310,00 |
| 41625 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 16,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 314,68 |
| 41627 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 18,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 317,20 |
| 41628 | Concreto de cimento Portland Fck >= 20,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 322,60 |
| 41630 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 21,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 324,58 |
| 41632 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 25,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 329,08 |
| 41633 | Concreto de cimento Portland, Fck >= 30,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) | m3 | 338,80 |
| 44908 | Enscadeira de estacas prancha (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais) | m2 | 201,20 |
| 42412 | Tubulão a céu aberto, com camisa de concreto pré-moldada com diametro de fuste Ø 1,20 m em solo (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 397,80 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 42442 | Tubulão a céu aberto, com camisa de concreto pré-moldada com diametro de fuste Ø 1,20 m, em rocha (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 718,53 |
| 42455 | Tubulão a céu aberto, com camisa de concreto pré-moldada com diâmetro de fuste Ø 1,40 m em solo (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 541,31 |
| 42413 | Tubulão com ar comprimido com camisa de concreto pré moldada com diametro de fuste Ø 1,20 m, em solo (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 2.008,92 |
| 43462 | Tubulão com ar comprimido com camisa de concreto pré moldada com diametro de fuste Ø 1,20 m, em rocha (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 3.727,65 |
| 42811 | Tubulão com ar comprimido com camisa de concreto pré moldada com diametro de fuste Ø 1,40 m, em solo (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 2.734,34 |
| 43871 | Tubulão com ar comprimido com camisa de concreto pré moldada com diametro de fuste Ø 1,40 m, em rocha (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 5.073,69 |
| 43568 | Tubulão com ar comprimido com camisa de concreto pré-moldada com diâmetro de fuste Ø 1,60 m, em solo (Execução, incluindo escavação, exclusive concreto para camisa) | m | 3.571,30 |
| 41429 | Apicoamento manual em concreto | m2 | 24,62 |
| 41431 | Estrutura metálica para andaimes | m3 | 7,59 |
| 41432 | Plataforma de madeira para andaimes | m2 | 6,00 |
| 41435 | Demolição de pavimento de concreto | m2 | 9,56 |
| 41443 | Andaime suspenso com piso em pranchas de madeira | m2 | 55,92 |
| 43047 | Furo em concreto Ø = 10,0 mm, profundidade = 10 cm | U | 9,00 |
| 43456 | Furo em concreto Ø = 10,0 mm, profundidade = 15 cm | U | 11,58 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42426 | Furo em concreto $\varnothing = 12,5$ mm, profundidade = 10 cm | U | 10,07 |
| 41453 | Furo em concreto $\varnothing = 12,5$ mm, profundidade = 15 cm | U | 11,99 |
| 41454 | Furo em concreto $\varnothing = 12,5$ mm, profundidade = 20 cm | U | 15,67 |
| 41455 | Furo em concreto $\varnothing = 12,5$ mm, profundidade = 30 cm | U | 22,65 |
| 41456 | Furo em concreto $\varnothing = 16,0$ mm, profundidade = 15 cm | U | 13,51 |
| 41457 | Furo em concreto $\varnothing = 16,0$ mm, profundidade = 20 cm | U | 16,15 |
| 41458 | Furo em concreto $\varnothing = 16,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 24,12 |
| 41459 | Furo em concreto $\varnothing = 16,0$ mm, profundidade = 50 cm | U | 32,89 |
| 41460 | Furo em concreto $\varnothing = 20,0$ mm, profundidade = 15 cm | U | 14,89 |
| 41461 | Furo em concreto $\varnothing = 20,0$ mm, profundidade = 20 cm | U | 17,77 |
| 41463 | Furo em concreto $\varnothing = 20,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 25,96 |
| 41464 | Furo em concreto $\varnothing = 20,0$ mm, profundidade = 40 cm | U | 33,88 |
| 41466 | Furo em concreto $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 15 cm | U | 17,21 |
| 41465 | Furo em concreto $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 20 cm | U | 19,83 |
| 41467 | Furo em concreto $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 26,56 |
| 41469 | Furo em concreto $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 50 cm | U | 47,34 |
| 41470 | Furo em concreto $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 80 cm | U | 79,63 |
| 41473 | Furo em concreto $\varnothing = 32,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 32,23 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41475 | Furo em concreto $\varnothing = 40,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 43,43 |
| 41476 | Furo em concreto $\varnothing = 50,0$ mm, profundidade = 30 cm | U | 51,62 |
| 41482 | Furo em concreto $\varnothing = 75$ mm, profundidade = 15 cm | U | 32,15 |
| 41479 | Furo em rocha $\varnothing = 20,0$ mm, profundidade = 40 mm | U | 32,13 |
| 41648 | Furo em rocha $\varnothing = 25,0$ mm, profundidade = 50 mm | U | 43,86 |
| 41481 | Furo em rocha $\varnothing = 50,0$ mm, profundidade = 30 mm | U | 61,34 |
| 41493 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 13,5$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 275,85 |
| 41494 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 15,0$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 284,85 |
| 41495 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 16,0$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 289,53 |
| 41496 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 18,0$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 292,05 |
| 42416 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 20,0$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 297,45 |
| 45041 | Concreto estrutural com resistência Fck $\geq 21,0$ Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 299,43 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 42417 | Concreto estrutural com resistência Fck >= 25,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 303,93 |
| 42456 | Concreto estrutural com resistência Fck >= 30,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 313,65 |
| 42467 | Concreto magro Fck >= 10,0 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 215,61 |
| 41502 | Concreto ciclópico Fck >= 13,5 MPa, com 30% pedra de mão (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 222,16 |
| 41544 | Cimbramento: escoramento em madeira | m3 | 42,15 |
| 42285 | Armação: Aço CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais) | Kg | 5,92 |
| 41552 | Armação: Aço CA-60 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais) | Kg | 6,55 |
| 41651 | Preenchimento de furos com Sikadur 32 ou similar (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui execução do furo) | Kg | 44,30 |
| 41653 | Preenchimento de furos com injeção de Epoxi (Sikadur - 52) (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui execução do furo) | Kg | 87,76 |
| 41652 | Tratamento de trincas finas (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais) | m | 45,20 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 42425 | Pavimentação de concreto Fck 25 Mpa (Execução, incluindo o fornecimento de todos os materiais, exclui o transporte dos agregados) | m3 | 346,44 |
| 41575 | Mastique elástico (Tipo vedaflex ou similar) | dm3 | 33,86 |
| 41582 | Aparelhos de apoio em neoprene fretado | dm3 | 60,79 |
| 41557 | Formas suspensas de compensado resinado (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 68,15 |
| 41558 | Forma plana de MADEIRIT (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 37,83 |
| 41559 | Formas curvas de MADEIRIT (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 45,32 |
| 41565 | Juntas de pavimentação longitudinal e transversal (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 7,15 |
| 40989 | Barreira simples de concreto armado tipo new jersey (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 215,07 |
| 41657 | Cantoneira metálica de dimensões 2"x 2"x 5/16" (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 57,39 |
| 41569 | Cantoneira metálica de dimensões 3" x 3" x 3/8" (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 87,06 |
| 41570 | Cantoneira metálica de dimensões 4" x 4" x 3/8" (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 113,89 |
| 41571 | Cantoneira metálica de dimensões 4" x 4" x 1/2" (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m | 128,65 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41572 | Pingadeira de aluminio | m | 23,11 |
| 41578 | Limpeza de superfície com jato de areia e agua | m2 | 19,44 |
| 43739 | Limpeza de superfície de concreto com jato de agua quente | m2 | 7,11 |
| 42430 | Limpeza manual e tratamento de armadura oxidada | m2 | 28,12 |
| 41581 | Limpeza de armadura com jato de areia e água | m2 | 22,98 |
| 41584 | Dreno de PVC $\varnothing = 50$ mm, comprimento unitário = 30 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 10,94 |
| 42476 | Dreno de PVC $\varnothing = 50$ mm, comprimento unitário = 35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,18 |
| 42994 | Dreno de PVC $\varnothing = 50$ mm, comprimento unitário = 40 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,43 |
| 41586 | Dreno de PVC $\varnothing = 75$ mm, comprimento unitário = 15 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 10,43 |
| 41587 | Dreno de PVC $\varnothing = 75$ mm, comprimento unitário = 30 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,40 |
| 41591 | Dreno de PVC $\varnothing = 75$ mm, comprimento unitário = 35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,72 |
| 41592 | Dreno de PVC $\varnothing = 75$ mm, comprimento unitário = 40 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 12,05 |
| 41589 | Dreno de PVC $\varnothing = 100$ mm, comprimento unitário = 35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,53 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

108

Obras de Arte Especiais

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41588 | Dreno de PVC $\varnothing = 100$ mm, comprimento unitário = 40 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 11,83 |
| 41590 | Dreno de PVC $\varnothing = 100$ mm, comprimento unitário = 45 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 12,12 |
| 41594 | Dreno de PVC $\varnothing = 100$ mm, comprimento unitário = 60 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | U | 13,31 |
| 41593 | Caiação a três demãos (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 2,56 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC



REFERENCIAL DE PREÇOS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS
Nº 04/2014 - Vigência a partir 31/10/2014

Preço de Custo com a Desoneração
Fiscal - Lei 12.844/2013

109

Índice Nacional de Construção Civil

| <i>Código</i> | <i>Discriminação</i> | <i>Unidade</i> | <i>Preço unitário</i> |
|---------------|--|----------------|-----------------------|
| 41664 | Abrigo simples de passageiros pré-moldado (Execução, incluindo fornecimento, transporte e montagem) | U | 2.344,84 |
| 41665 | Abrigo duplo de passageiros pré-moldado (Execução, incluindo fornecimento, transporte e montagem) | U | 4.540,20 |
| 41662 | Reboco de argamassa de cimento e areia, traço 1:5 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 19,36 |
| 41661 | Chapisco de cimento e areia, traço 1:3 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) | m2 | 8,04 |

ASSESSORIA DE CUSTOS

Engº Ney Loureiro Lima
Assessor de Custos

Engª Cláudia B. Pacífico Homem
Assessora Chefe da ASC